NUEVO QUADERNO

QUE COMPREHENDE REGLAS FACILES
PARA LA INTELIGENCIA
DE LAS ALTURAS, GRUESOS Y VOLADAS
DE LOS CINCO ÓRDENES

DE ARQUITECTURA,

CON OTRAS CURIOSIDADES;
DE QUE PODRAN HACER USO
AUN LOS QUE NO SEPAN DE CUENTAS:
EXTRACTADAS DE LOS MAS CELEBRES AUTORE
QUE HABLAN DE ESTA MATERIA,
Y PUBLICADAS
POR UN AMANTE NO MENOS DEL BIEN COMUN,
QUE DE DICHA SU FACULTAD.



SEVILLA: 1815.
IMPRENTA DE D. ANASTASIO LOPEZ, CALLE DE LA MAR.
CON LICENCIA.

PROLOGO.

Amigo lector, si tengo la dicha de qu leas este breve compendio, te suplico qu perdones las faltas que en él encontrares hijas ó de mi ignorancia ó de la dificulta que ofrece un ramo de tanta extension; y sobre que han escrito tantos y tan graves Autores con conocida utilidad de los que se aplican á esta facultad. Mi trabajo solo se ha reducido á copiar ó extractar solo aquello que me ha parecido mas conducente para por este medio proporcionar los conocimientos necesarios á los que por falta de medios no tienen la proporcion de leer é instruirse en las grandes y magistrales obras. Asi pues ten la bondad de disimular mis yerros, persuadiéndote que mi intencion solo va dirigida al bien comun, y que todos quisiéramos acertar.

ÓRDEN TOSCANO.

Toda la altura se reparte en 19 tamaños, 3 para la cornisa, 4 para los pedestales, y lo demas se reparte en 14 tamaños, y uno de ellos es el módulo.

Este órden Toscano tiene de alto 22 módulos y 2 partes, y se reparte de esta forma: pedestal 4 módulos y 8 partes; columna con basa y capitel 14 módulos; entablamento 3 módulos y 6 partes.

Columna. La basa de alto un módulo, de ancho 2 módulos y 9 partes: la caña de la columna 12 módulos de alto; y de ancho 2 módulos hasta el tercio; del tercio al asiento del capitel disminuye 4 partes. El capitel ha de tener un módulo de alto. Entablamento: el arquitrave un módulo; el friso un módulo

2 partes; la cornisa un módulo y 4 partes.

Diámetro ó latitud.

El neto del pedestal 2 módulos y 9 partes; la basa de la columna por el asiento en el pedestal, lo mismo por el asiento de la columna, 2 módulos.

El principio del arquitrave, y todo el friso, perpendiculares con la columna.

Proyectura ó vuelos.

Pedestal. La basa 4 partes; la cornisa 4 partes; la basa 4 ½ partes; el capitel 5 partes; entablamento un módulo y 6 partes.

Intercolumneo sin arcos.

Tiene de ancho 4 módulos y 8 partes: con arcos sin pedestales tiene de ancho 6 módulos y 6 partes, y alto 13

módulos : con pedestales y arcos
módulos y 9 partes.

Este órden Toscano y el Dórico se divide en 12 partes.

ÓRDEN DÓRICO.

Este órden Dórico tiene su altura 25 módulos repartidos de esta forma.

Pedestal 5 módulos y 4 partes : columna 16 módulos : entablamento 4 módulos. Cuerpos segundos : pedestal, la basa 10 partes ; el neto 4 módulos; la cornisa 6 partes : columna, la basa un módulo ; la caña 14 módulos ; el capitel un módulo. Entablamento : el arquitrave un módulo ; el friso un módulo y 6 partes.

En el órden Toscano y Dórico el imoscapo de la columna es parte de la basa ; pero en los tres siguientes es parte de la columna.

Diámetro ó latitud.

El neto del pedestal tiene 2 módulos y 10 partes; la basa de la columna por la parte inferior 2 módulos y 10 partes: por la parte superior ó asiento de la columna hasta el tercio 2 módulos, y de alli arriba disminuye 4 partes: el principio del arquitrave y todo el friso perpendiculares con la columna.

Proyectura ó vuelos.

La basa del pedestal vuela 6 partes: la cornisa del pedestal vuela 6 partes: la basa de la columna 5 partes: el capitel $5\frac{1}{2}$. Entablamento: el arquitrave 2 partes: en el friso de este órden lleva triglifos, y estos vuelan media parte. La cornisa vuela dos módulos: la imposta vuela 4 partes. Intercolumneo sin arcos, sin pedestales 7 módulos, y

de alto 14 módulos: con pedestales y arcos, de ancho tiene 10 módulos, y de alto 20 módulos.

ÓRDEN JÓNICO.

Este órden Jónico tiene de alto 28 módulos y $\frac{1}{2}$, y se reparte de esta forma: el pedestal tiene de alto 6 módulos; la columa tiene 18 módulos; el entablamento tiene 4 módulos y 9 partes. Cuerpos segundos. Pedestal, la basa 9 partes; el neto 5 módulos; la cornisa del pedestal 9 partes. La columna, la basa un módulo; la caña de la columna 16 módulos y 6 partes. El capitel 12 partes: entablamento, el arquitrave 1 módulo y 4 $\frac{1}{2}$ partes; el friso 1 módulo y 9 partes; la cornisa 1 módulo y 13 $\frac{1}{2}$ partes. Diámetro ó latitud: el neto del pedestal 2 módulos y 14 partes por la parte inferior; la

basa de la columna 2 módulos y 14 partes por la parte superior : 2 módulos la caña de la columna hasta el tercio , y de alli arriba disminuye 6 partes. El principio del capitel y del arquitrave y todo el friso perpendiculares con el somoscapo de la columna. Proyectura ó vuelos : la basa del pedestal 8 partes ; la cornisa del pedestal 10 partes ; la basa de la columna 7 partes ; el capitel 5 partes; la voluta 8 partes ; el arquitrave 7 partes ; el friso perpendicular con la columna; la cornisa un módulo y 13 partes. Intercolumneo sin arcos 4 módulos y 9 partes ; con arcos sin pedestales 8 módulos y 9 partes, y de alto 17 módulos : con arcos y pedestales 11 módulos , y de alto 22 módulos.

Nota. En el órden Jónico, Corin-

tio y Compuesto se divide el módulo en 18 partes.

ÓRDEN CORINTIO.

Este órden Corintio tiene de alto 32 módulos, y se reparte de este modo. Pedestal 7 módulos; columna 20 módulos; entablamento 5 módulos. Cuerpos segundos: pedestal, la basa 12 partes; el neto 5 módulos y 10 partes; cornisa del pedestal 14 partes: columna; la basa un módulo; la caña 10 módulos y 12 partes; el capitel 2 módulos y 6 partes: entablamento, arquitrave 1 módulo y medio; el friso lo mismo; la cornisa 2 módulos: diámetro ó latitud, el neto tiene de ancho 2 módulos y 14 partes; el interior de la basa de la columna 2 módulos y 14 partes: por la parte superior ó asiento de la columna 2 módulos: la caña has-

ta el tercio tiene 2 módulos, y de alli arriba disminuye 6 partes, y queda por el asiento del capitel un módulo y 12 partes: arquitrave y friso perpendiculares con el vivo de la columna: proyectura ó vuelos, la basa del pedestal 8 partes; la cornisa 8 partes; la basa de la columna 7 partes; los vuelos del capitel los determina una operacion geométrica, que se construye formando planta y alzado, y se forma el aboco de 4 módulos en la diagonal, de que resulta que los cuernos del aboco tienen fuera de la superficie de la columna un módulo y 3 partes: esta misma operacion determinan los vuelos de las hojas de los cabículos intercolumneos: sin arcos 4 módulos y 12 partes; con arcos 9 módulos, y de alto 18 módulos: con arcos y pedestales 12 módulos y 9 partes, y de alto 25 módulos.

ÓRDEN COMPUESTO.

Este órden Compuesto tiene las mismas proporciones, y disminuciones y arreglo que el órden Corintio en lo que pertenece á los miembros primeros y segundos en el diámetro: en los vuelos y en el arreglo del intercolumneo solo se diferencia en los miembros ó partes mínimas, y en algunos adornos ó caracteres, que estos se computen á cada uno en particular.

Reglas generales que se observan en todos los órdenes de Arquitectura, que se dividen en tres cuerpos: los primeros son pedestales, columna y entablamento: de los tres cuerpos primeros que tiene cada uno de ellos se dividen en otros tres segundos, que son pedestal, la basa, neto y cornisa, la columna en la ba-

sa, caña ó imoscapo, y capitel entablamento en el arquitrave, friso y cornisa.

1.ª Los pedestales de todos los órdenes han de tener de alto el tercio de la columna con basa y capitel.

2.ª Los entablamentos, el quarto de la columna con basa y capitel.

3.ª La altura donde se hubiere de colocar algun cuerpo de Arquitectura se dividirá en 19 partes, de los que las quatro ocupan el pedestal, 12 partes la columna, y 3 partes para el entablamento: luego las 12 partes de la columna se reparten en los módulos que tiene la columna con basa y capitel del órden que se coloca.

4.ª Si fuere el cuerpo sin pedestales, se repartirá en 5 partes; quatro para la columna, y una para el entablamento, y las quatro partes de la columna se dividirán en los módulos que

tiene el órden que se va á colocar.

5.ª Las basas de todos los órdenes han de tener de alto un módulo.

6.ª Los vuelos de estas basas han de correr perpendiculares con el neto del pedestal donde carga.

7.ª Quando un cuerpo de Arquitectura se coloca sobre otros, los vivos del neto del pedestal superior han de corresponder perpendiculares sobre los vivos de la columna.

8.ª Quando se coloca sobre algun cuerpo de Arquitectura, antepecho, ó balaustre, ó pilares para remates, han de ser estos tan altos como serian los pedestales si fuera otro órden de Arquitectura.

9.ª Las columnas de todos los órdenes han de ser paralelas hasta el tercio, y de alli arriba disminuyen un tercio de módulo.

10. Quando las columnas se ponen apareadas, se colocarán desviadas de todo lo que vuelan los capiteles para que no se corten dichos vuelos; pero si conviene podrán separarse mas, y si llevaren tres pilastras, se pondrán tan desviadas como pidan los capiteles.

11. Las pilastras de todos los órdenes han de tener hasta el tercio dos módulos, y de alli arriba disminuye como la columna ó paralela, que es lo regular.

12. Las pilastras de todos los órdenes volarán un tercio.

13. Las impostas de todos los órdenes volarán mas que las pilastras; si conviene podrán volar menos.

14. Las impostas de todos los órdenes de los arcos, han de tener de alto un módulo, y esto mismo tendrá del arco y el juego de moldura desde la imposta.

15. Las medias columnas volarán los dos tercios de diámetro.

16. Si ponen médias columnas, se pondrán desviadas todo lo que pidan los vuelos de los capiteles.

17. Las impostas que encuentran con medias columnas.

18. En todos los órdenes será el principio del arquitrave y todo el friso perpendiculares en el somoscapo de la columna.

19. En todos los órdenes será sacado el módulo del semidiámetro de la columna para medir el cuerpo.

20. La basa articurva es comun en todos los órdenes.

21. Los remates ó cerramentos de las fachadas, como en puertas, ventanas y frontispicios, si estos fueren triángulares, tendrán de alto la quarta parte del largo de la cornisa.

22. Las cornisas de las puertas, ventanas y fronteras deben tener el mismo arreglo y moldura que tiene la cornisa oriental de aquel órden que se coloca.

23. Los pedestales que se ponen sobre los frontis deben tener de alto lo que volare la cornisa del frontis; se entiende pedestales para estatuas ó remates.

24. Los dichos pedestales tendrán el ancho de la columna ó pilastras inferiores; esto es, del somoscapo de la columna, y si no tuviere cuerpo de Arquitectura debaxo, tendrá de ancho 2 módulos y 1 parte.

25. Quando las puertas ó ventanas se adornan con mensulas, ó gambas por otro nombre, estas tendrán de ancho una sexta parte del alto de dicha ventana ó puerta.

26. Quando los cuerpos de Arqui-

tectura se adornan con estrías, triglifos, canales, dentellones y olivas, se procura que estos correspondan los vuelos perpendiculares unos con otros.

27. Quando en las fachadas de los Palacios, Monasterios ó casas se ponen diferentes órdenes de ventanas, se colocarán las superiores perpendiculares con las inferiores, y si hubiere algun balcon en magestad, se colocará sobre la puerta principal.

28. Quando se construye algun nicho para colocar alguna efigie, se parte en 5 partes su altura, y el nicho tendrá una parte mas, y de ancho la mitad del alto del nicho.

29. Si el nicho tuviere cuerpo de Arquitectura con pedestales, será la repiza tan alta como los pedestales, y la misma basa y cornisa que sirvieren para los pedestales, servirá para la repi-

za, y si no tiene pedestales, será la basa y cornisa de la repiza arbitraria; pero la repiza será tan alta como serian los pedestales si los llevara.

30. Sobre la repiza se pone un plinto para poner sobre él la efigie, la qual para sacar su altura se reparte la de la efigie en 16 palmos de alto, y uno de ellos tendrá el plinto.

31. Quando alguna efigie se pone en algun nicho, se procurará que los ojos de dicha efigie esten en línea recta con los movimientos del arco.

DISTRIBUCION POR MENOR de un Templo.

32. Primeramente, si el Templo fuere de nave sin crucero, se darán 4 anchos á la nave, tres para la nave, y uno para el coro.

33. Si fuere de una nave con cru-

cero, tendrá de largo 5 anchos, tres para el cuerpo de la Iglesia, uno á la media naranja, y otro al presbiterio, y medio anchò á cada brazo.

34. Si fuere de tres naves, tendrá la nave de largo 5 anchos repartidos de esta forma : tres al cuerpo de la Iglesia, uno á la media naranja, y otro al presbiterio, y las demas naves de los lados y los brazos del crucero tendrán de ancho la mitad de la nave de enmedio.

35. Para tratar de la altura de los Templos hay tres arreglos; uno es al ancho y medio del alto, otro es al ancho y tres partes, y el otro es dos anchos; pero el mas proporcionado es un ancho y tres partes.

36. En òrden á los gruesos de paredes es lo siguiente.

37. Si el Templo llevare cañon de rosca, se le darán á las paredes de grue-

so la tercera parte del ancho de la nave; pero si llevaren entivos bastará con que se le dé á las paredes de grueso la quinta parte del ancho: si el Templo llevare cañon de tabique, deberán tener las paredes de grueso la sexta parte del ancho de la nave: si llevare entivos, la séptima parte: si el Templo fuere de cañon enlistonado y armadura, deberán tener las paredes de ancho la séptima parte del ancho de la nave.

38. Para formar el cañon de un Templo, se pone sobre la cornisa oriental del Templo un banco, cuya altura será la sexta parte del ancho de la nave.

39. Sobre este ancho se van formando arcos torales, y sobre ellos se sienta un entablamento de órden superior al del Templo, cuya altura será los tres quartos del que corre por el Templo.

40. Sobre este entablamento se sienta un banquillo para formar sobre él la media naranja, cuya altura será la sexta parte del diámetro de la media naranja.

41. Si la media naranja llevare cuerpo de luces, se forma sobre el dicho entablamento, que está sobre los arcos torales y pechina, un cuerpo de Arquitectura, cuya altura serán los tres quartos del diámetro de la media naranja, y este cuerpo será de órden superior á los de abaxo, en cuyo cuerpo se ponen las ventanas de esta forma: si fueren quatro, se pondrán en las claves de los arcos torales, y si fueren ocho, las quatro restantes sobre las pechinas, y sobre estos cuerpos se forma la media naranja.

42. Sobre la media naranja se suele poner linterna, cuya altura es una quarta parte del diámetro de la media

naranja, y de alto al duplo, con un cuerpo de luces, y media naranja que le pertenece; procurando esten estas luces perpendiculares con las baxas de la media naranja.

43. Quando se construyen edificios, se procura esten macizo sobre macizo, banco sobre banco, y vuelo sobre vuelo.

MEMORIA DE LOS MATERIAles que se necesitan para las construcciones de labores.

Primeramente, en cada vara de tabique entran 18 ladrillos: en cada vara de citára entran 36 ladrillos, ó una carga de medios de 36 pares.

En cada vara de citarón entran 72 ladrillos, ó dos cargas de medios. = En cada vara de labor de pie y medio entran 108 ladrillos, ó tres cargas de me-

dios. = En cada vara de labor de 2 pies entran 144 ladrillos, ó 4 cargas de medios. = En cada vara de 2 ½ pies entran 188 ladrillos, ó 5 cargas de medios. = En cada vara de labor de una vara entran 216 ladrillos, ó 6 cargas de medios.

MEMORIA DE LA CAL QUE se necesita para estas labores segun sus calidades.

En cada vara de citára entran mezclada á 1 y 1 una fanega de cal. = Mezclada á 3 y 2 entran tres quartillas, y á 2 y 1 ocho almudes de cal. = En la de citarón entran mezclada á 1 y 1 dos fanegas de cal, à 3 y 2 entra una fanega y ocho almudes, y à 2 y 1 una fanega y ocho almudes de cal. = En la de pie y medio entra mezclada à 1 y 1 tres fanegas de cal, à 3 y 2 entran dos fanegas

y media, y à 2 y 1 dos fanegas. = En la de 2 pies à 1 y 1 quatro fanegas de cal, à 3 y 2 entran tres fanegas y quatro almudes de cal, y à 2 y 1 dos fanegas y ocho almudes de cal. = En las de 2 $\frac{1}{2}$ pies à 1 y 1 cinco fanegas de cal, à 3 y 2 quatro fanegas y quatro almudes de cal, à 2 y 1 tres fanegas y ocho almudes. = En la de una vara entra à 1 y 1 seis fanegas de cal, y à 3 y 2 quatro fanegas. = En cada vara de enlucido entran tres quartillas de cal, y si es tabique un almud. = En cada quatro varas de tabique entra un quintal de yeso.